

ELECTRONIC APPARATUS OPERATING DEVICE

Patent Number: JP9018971
Publication date: 1997-01-17
Inventor(s): IWAMOTO KOJI
Applicant(s):: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP9018971
Application JP19950162027 19950628
Priority Number(s):
IPC Classification: H04Q9/00 ; H04Q9/00 ; H04Q9/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide an electronic apparatus operating device offering convenience of use for the user.

CONSTITUTION: Personal characteristic information and specific function information entered by a key board 308 are registered in a nonvolatile memory 304 in the registration mode. Furthermore, the corresponding specific function information is read from the nonvolatile memory 304 based on the personal characteristic information entered from the key board 308 in the operation mode and corresponding buttons are displayed on a liquid crystal display device 305. Moreover, the depression position of the liquid crystal display device 305 is detected by a transparent touch panel 307 and a control signal corresponding to the depressed button is generated. The control signal is sent to an electronic apparatus via a remote control signal transmission circuit 312. Since the content of operation buttons displayed on the liquid crystal display device 305 is freely customized by the needs of the user in this way, undesired buttons for the operation are eliminated and only proper buttons in response to the function used by each user are arranged.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY

Japanese Laid-open Patent Application Publication No. Hei9-18971

Publication date: January 17, 1997

Application Number Hei7-162027

Filing date: June 28, 1995

Applicant: Matsushita Electric Co., Ltd.

Inventor: Kouji Iwamoto

Title of the Invention: Electronic Device Operation Device

Partial translation from the specification

First Embodiment

By storing individual characteristic information and function identification information in a non-volatile memory provided in a remote control device controlling an electronic device, a function conforming to each individual's needs is assigned to an operation button on a liquid crystal display provided in the remote control device. In using this remote control device, individual characteristic information is input from a keyboard provided in the remote control device and, in accordance with this individual characteristic information, corresponding function identification information is read from the non-volatile memory and a corresponding operation button is displayed on the liquid crystal display. In accordance with the depression operation of this operation button, a control signal is transmitted to the electronic device to control the electronic device.

Second Embodiment

Individual characteristic information and function identification information are stored in a non-volatile memory provided in an electronic device. By a user's inputting his individual characteristic information and function identification information from a remote control device controlling the electronic device and transmitting them to the electronic device, the individual characteristic information and function identification information

are read from the non-volatile memory provided in the electronic device and, after being converted to corresponding operation button display data, this operation button display data is transmitted to the remote control device. In the remote control device, in response to the received operation button display data, an operation button corresponding to the used function is displayed on a liquid crystal display provided in the electronic device. By operating the operation button displayed on the liquid crystal display, a control signal is transmitted to the electronic device to control the electronic device.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-18971

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 0 1		H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E
	3 6 1			3 6 1
	3 7 1			3 7 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-162027

(22) 出願日 平成7年(1995)6月28日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 岩本 幸治

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

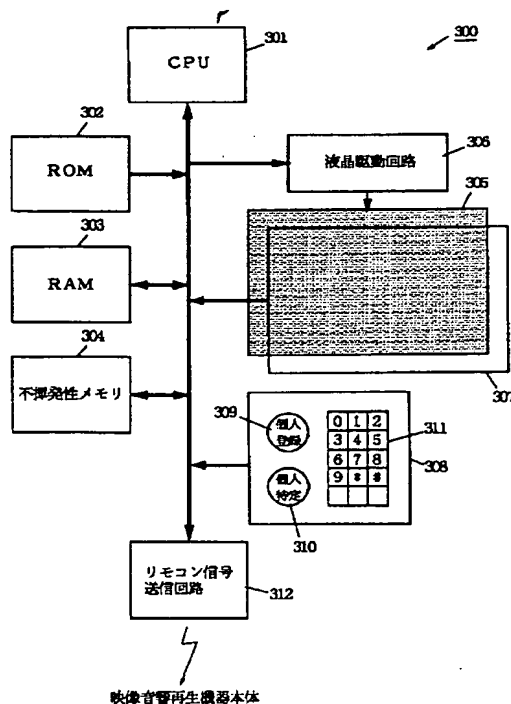
(74) 代理人 弁理士 小笠原 史朗

(54) 【発明の名称】 電子機器操作装置

(57) 【要約】

【目的】 使用者にとって使い勝手の良い電子機器操作装置を提供することである。

【構成】 登録モード時にキーボード308から入力された個人特徴情報および機能特定情報は、各使用者別に不揮発性メモリ304に登録される。また、操作モード時にキーボード308から入力された個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報が不揮発性メモリ304から読み出され、対応する操作ボタンが液晶ディスプレイ305に表示される。さらに、液晶ディスプレイ305の押圧位置が、透明タッチパネル307によって検出され、押圧された操作ボタンに対応する制御信号が発生される。この制御信号は、リモコン信号送信回路312を介して、電子機器に送信される。このように、液晶ディスプレイ305に表示される操作ボタンの内容を、使用者のニーズに応じて自由にカスタマイズできるため、操作上不要なボタンを無くし、各使用者が使用する機能に応じた適切なボタンのみを配置することができる。



映像音響再生機器本体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子機器が有する複数の機能を操作するための電子機器操作装置であって、

前記電子機器の使用者の特徴を表すための個人特徴情報を入力する個人特徴情報入力手段と、

前記使用者が使用したい前記電子機器の機能を特定するための機能特定情報を入力する機能特定情報入力手段と、

登録モードにおいて入力された前記個人特徴情報および前記機能特定情報を、各使用者別に登録する登録手段と、

操作モードにおいて入力された前記個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を前記登録手段から読み出す読出手段と、

前記読出手段によって読み出された機能特定情報に対応する操作ボタンの表示データを発生する表示データ発生手段と、

前記表示データに基づいて、対応する操作ボタンを表示する操作ボタン表示手段と、

前記操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生する制御信号発生手段とを備える、電子機器操作装置。

【請求項 2】 電子機器が有する複数の機能を遠隔した位置から操作するためのリモートコントロール装置であって、

前記電子機器の使用者の特徴を表すための個人特徴情報を入力する個人特徴情報入力手段と、

前記使用者が使用したい前記電子機器の機能を特定するための機能特定情報を入力する機能特定情報入力手段と、

登録モードにおいて入力された前記個人特徴情報および前記機能特定情報を、各使用者別に登録する登録手段と、

操作モードにおいて入力された前記個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を前記登録手段から読み出す読出手段と、

前記読出手段によって読み出された機能特定情報に対応する操作ボタンの表示データを発生する表示データ発生手段と、

前記表示データに基づいて、対応する操作ボタンを表示する操作ボタン表示手段と、

前記操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生する制御信号発生手段と、

前記制御信号発生手段が発生した制御信号を前記電子機器に送信する制御信号送信手段とを備える、リモートコントロール装置。

【請求項 3】 前記登録手段および前記読出手段は、前記電子機器内に設けられており、登録モードにおいて入力された前記個人特徴情報および

前記機能特定情報を、前記電子機器内の前記登録手段に送信する第 1 の送信手段と、

前記電子機器内に設けられ、前記読出手段によって読み出された機能特定情報を前記表示データ発生手段に送信する第 2 の送信手段とをさらに備える、請求項 2 に記載のリモートコントロール装置。

【請求項 4】 前記登録手段、前記読出手段および前記表示データ発生手段は、前記電子機器内に設けられており、

登録モードにおいて入力された前記個人特徴情報および前記機能特定情報を、前記電子機器内の前記登録手段に送信する第 1 の送信手段と、

前記電子機器内に設けられ、前記表示データ発生手段によって発生された表示データを前記操作ボタン表示手段に送信する第 2 の送信手段とをさらに備える、請求項 2 に記載のリモートコントロール装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子機器操作装置に関し、より特定的には、電子機器（TV、VTR、レーザーディスク再生装置、オーディオ装置、パーソナルコンピュータ等）が有する複数の機能を操作するための電子機器操作装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、TV、VTR、レーザーディスク再生装置、オーディオ装置、パーソナルコンピュータ等の様々な電子機器において、これら電子機器の機能を操作するために、リモートコントロール装置（以下、リモコン装置と称す）が用いられている。

【0003】図 9 は、上記のような電子機器、一例として TV を遠隔操作するための従来のリモコン装置の概略的な構成を示すブロック図である。図 9 において、リモコン装置 200 には、電子機器 100 が有する各機能を操作するためのボタン 201、202、203 が配置されている。ここでは、一例として、ボタン 201 は音声増量用のボタンであり、ボタン 202 は音声減量用のボタンであり、ボタン 203 は日本語音声と英語音声との主／副音声切換用のボタンであるとする。さらに、リモコン装置 200 には、各ボタン 201～203 が押圧された場合に、該当する制御信号を発生する制御信号発生部 308 と、当該制御信号を電子機器 100 に伝達させる制御信号伝達部 310 とが設けられている。

【0004】上記のように構成されたリモコン装置 200 において、ボタン 201 が押圧されると、制御信号発生部 308 は、該当する音量増加の制御信号を発生する。制御信号伝達部 310 は、この制御信号を電子機器 100 に伝達させる。その結果、電子機器 100 の音量が一単位増量する。逆に、ボタン 202 が押圧されると、電子機器 100 の音量が一単位減量する。また、ボタン 203 が一度押圧されると、電子機器 100 の音声

が英語に変わり、もう一度押圧されると、電子機器100の音声日本語に戻る。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、最近の電子機器は、多機能化の一途を辿っており、それにつれてリモコン装置に設けられるボタンの数も増加の傾向にある。しかしながら、全ての使用者にとって、電子機器が有する全ての機能を必要とするとは限らない。むしろ、全ての機能を使用する使用者よりも、限られた特定の基本機能のみを使用する使用者の方がはるかに多いのが実情である。そのため、従来のリモコン装置には、使用者にとって操作する意思のない邪魔なボタンが多数配置されていることになる。その結果、使用者が誤ったボタンを押してしまい、予期しない機能が動作してしまう危険性があった。さらに、予期しない機能が動作すると、電子機器の操作が判らなくなってしまうという問題点もあった。

【0006】それ故に、本発明の目的は、使用者にとって使い勝手の良い電子機器操作装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1に係る発明は、電子機器が有する複数の機能を操作するための電子機器操作装置であって、電子機器の使用者の特徴を表すための個人特徴情報を入力する個人特徴情報入力手段と、使用者が使用したい電子機器の機能を特定するための機能特定情報を入力する機能特定情報入力手段と、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、各使用者別に登録する登録手段と、操作モードにおいて入力された個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を登録手段から読み出す読出手段と、読出手段によって読み出された機能特定情報に対応する操作ボタンの表示データを発生する表示データ発生手段と、表示データに基づいて、対応する操作ボタンを表示する操作ボタン表示手段と、操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生する制御信号発生手段とを備えている。

【0008】請求項2に係る発明は、電子機器が有する複数の機能を遠隔した位置から操作するためのリモートコントロール装置であって、電子機器の使用者の特徴を表すための個人特徴情報を入力する個人特徴情報入力手段と、使用者が使用したい電子機器の機能を特定するための機能特定情報を入力する機能特定情報入力手段と、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、各使用者別に登録する登録手段と、操作モードにおいて入力された個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を登録手段から読み出す読出手段と、読出手段によって読み出された機能特定情報に対応する操作ボタンの表示データを発生する表示データ発生手段と、表示データに基づいて、対応する操作ボタンを表示

する操作ボタン表示手段と、操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生する制御信号発生手段と、制御信号発生手段が発生した制御信号を電子機器に送信する制御信号送信手段とを備えている。

【0009】請求項3に係る発明は、請求項2の発明において、登録手段および読出手段は、電子機器内に設けられており、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、電子機器内の登録手段に送信する第1の送信手段と、電子機器内に設けられ、読出手段によって読み出された機能特定情報を表示データ発生手段に送信する第2の送信手段とをさらに備えている。

【0010】請求項4に係る発明は、請求項2の発明において、登録手段、読出手段および表示データ発生手段は、電子機器内に設けられており、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、電子機器内の登録手段に送信する第1の送信手段と、電子機器内に設けられ、表示データ発生手段によって発生された表示データを操作ボタン表示手段に送信する第2の送信手段とをさらに備えている。

【0011】

【作用】請求項1に係る発明では、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、各使用者別に登録手段に登録しておき、操作モードにおいて入力された個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を登録手段から読み出して対応する操作ボタンを操作ボタン表示手段に表示させる。そして、操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生することにより、電子機器を制御するようにしている。このように、操作ボタン表示手段に表示される操作ボタンの内容を、使用者のニーズに応じて自由にカスタマイズすることができる。その結果、操作上不要なボタンを無くし、各使用者が使用する機能に応じた適切なボタンのみを配置させることができる。従って、誤操作等の問題を解消することができる。

【0012】請求項2に係る発明では、登録モードにおいて入力された個人特徴情報および機能特定情報を、各使用者別に登録手段に登録しておき、操作モードにおいて入力された個人特徴情報に基づいて、対応する機能特定情報を登録手段から読み出して対応する操作ボタンを操作ボタン表示手段に表示させる。そして、操作ボタン表示手段に表示された操作ボタンの内、押圧された操作ボタンに対応する制御信号を発生して電子機器に送信することにより、電子機器を遠隔位置から操作するようにしている。このように、操作ボタン表示手段に表示される操作ボタンの内容を、使用者のニーズに応じて自由にカスタマイズすることができる。その結果、操作上不要なボタンを無くし、各使用者が使用する機能に応じた適切なボタンのみを配置させることができる。従って、誤操作等の問題を解消することができる。

【0013】請求項3に係る発明では、登録手段および読出手段が、電子機器内に設けられている。そのため、リモートコントロール装置本体の構成が簡素化される。

【0014】請求項4に係る発明では、登録手段、読出手段および表示データ発生手段が、電子機器内に設けられている。そのため、リモートコントロール装置本体の構成が簡素化されると共に、同じリモコン装置を使用して、異なる電子機器を制御することが可能となる。

【0015】

【実施例】図1は、本発明の第1の実施例に係るリモコン装置の構成を示すブロック図である。図1において、このリモコン装置300は、CPU301と、CPU301の動作プログラムを格納したROM302と、この動作プログラム実行上の演算結果等を格納するRAM303と、EEPROM等で構成され個人特徴情報および個人別使用機能を記憶する不揮発性メモリ304と、電子機器本体の機能制御用の操作ボタンを表示する液晶ディスプレイ305と、液晶ディスプレイ305を表示駆動するための液晶駆動回路306と、液晶ディスプレイ305上に重ねられ、その押圧位置を検出する透明タッチパネル307と、複数のキーが配置されたキーボード308と、電子機器本体に対して制御信号を有線または無線で送信するリモコン信号送信回路312とを備えている。キーボード308には、個人登録開始ボタン309と、個人特定開始ボタン310と、「0」から「9」までのテンキー311とが設けられている。

【0016】図2は、図1に示すリモコン装置300の動作を示すフローチャートである。以下、この図3を参照して、リモコン装置300の動作を説明する。まず、登録モード時における動作を説明する。使用者によってリモコン装置300の個人登録開始ボタン311が押圧されると、CPU301は、リモコン装置300を使用する人の特徴情報の登録動作を開始する（ステップS101）。

【0017】個人の特徴を示す情報としては、個人を特定することが可能な情報であればどのような情報を登録してもよい。例えば、人相、声紋、指紋、網膜パターンなどを登録してもよいが、単純に個人別にID番号を割り当てておき、このID番号を登録するようにしてもよい。本実施例では、文字または数字で構成されるID番号を登録することによって、個人を特定することとする。

【0018】すなわち、リモコン装置300の使用者（仮に、A氏とする）は、テンキー311を操作することにより、自分のID番号として、例えば「0001」を入力する。応じて、CPU301は、A氏のID番号として「0001」を不揮発性メモリ304に登録する（ステップS102）。なお、個人登録開始ボタン311は、個人登録の開始が音声認識などの方法で識別できるならば、必ずしも必要ではない。

【0019】次に、A氏は、自分が使用したい機能名を入力する（ステップS103）。使用機能名の入力は、例えば、リモコン装置300が有する全ての機能名を液晶ディスプレイ305に一旦表示させ、使用者にこの中から使用したい機能名を選択させることによって実現できる。この場合における、液晶ディスプレイ305の表示内容の一例を図3に示す。A氏は、液晶ディスプレイ305に表示された機能名の中から、自分が必要とする機能名の表示位置を押圧する。透明タッチパネル307は、押圧された表示位置を検知し、その検知結果をCPU301に出力する。CPU301は、この検知結果に基づき、A氏によってどの機能名が選択されたかを判定する。

【0020】このとき、A氏が例えば「音声増量」と「音声減量」とを入力したとすると、CPU301は、ID番号「0001」で特定されるA氏が使用する機能名は、「音声増量」と「音声減量」とであることを、不揮発性メモリ304に登録する（ステップS104）。

【0021】ここで、リモコン装置300を使用する別の（仮に、B氏とする）が、使用したい機能名を登録する場合について考えてみる。この場合、B氏は、テンキー311によって、B氏のID番号として例えば「0002」を入力し、不揮発性メモリ304はこれを登録する（ステップS102）。次に、B氏は、自分が使用したい機能名を、透明タッチパネル307から入力する（ステップS103）。このとき、B氏が、例えば「音声増量」と「音声減量」と「音声切換」とを入力したとすると、不揮発性メモリ304には、ID番号「0002」で特定されるB氏が使用する機能名は、「音声増量」と「音声減量」と「音声切換」とであることが登録される（ステップS104）。

【0022】次に、操作モード時の動作を説明する。不揮発性メモリ304にID番号「0001」で登録されているA氏がリモコン装置300を使用する時には、個人特定開始ボタン312を押圧する。応じて、CPU301は、個人特定動作を開始する（ステップS105）。次に、A氏は、テンキー311を操作することにより、自分のID番号「0001」を入力する。応じて、CPU301は、入力されたID番号「0001」に基づき、リモコン装置300の使用者がA氏であることを特定する（ステップS106）。

【0023】次に、CPU301は、不揮発性メモリ304に登録されているA氏の使用機能名、すなわち操作ボタンを、液晶ディスプレイ305に表示させる（ステップS107）。この場合の液晶ディスプレイ305の表示内容の一例を図4に示す。

【0024】次に、A氏は、液晶ディスプレイ305に表示された操作ボタンのいずれかを押圧する（ステップS108）。このとき、例えば「音声増量」のボタンが押圧されたとすると、CPU301は、該当する制御信

号を発生する(ステップS109)。この制御信号は、リモコン信号送信回路312によって電子機器本体に送信される(ステップS110)。応じて、電子機器本体の音量が一単位増量する。

【0025】ここで、不揮発性メモリ304にID番号「0002」で登録されているB氏が、リモコン装置300を使用する場合の動作について考えてみる。この場合、B氏は、上記と同様に個人特定開始ボタン312を押圧した後、自分のID番号「0002」を入力する。応じて、CPU301は、個人の特定動作を開始し(ステップS105)、リモコン装置300の使用者がB氏であることを特定する(ステップS106)。次に、CPU301は、不揮発性メモリ304に登録されているB氏の使用機能名を、液晶ディスプレイ305に表示させる(ステップS107)。この場合の液晶ディスプレイ305の表示内容の一例を図5に示す。

【0026】次に、B氏が液晶ディスプレイ305に表示された操作ボタンの中から、例えば「音声切換」のボタンを押圧すると(ステップS108)、CPU301は、該当する制御信号を発生する(ステップS109)。この制御信号は、リモコン信号送信回路312によって電子機器本体に送信される(ステップS110)。応じて、電子機器本体の音声日本語から英語に切り換わる。その後、ステップS111で操作の終了が判断されるまで、ステップS108～110の動作が繰り返される。

【0027】以上のように、第1の実施例によれば、液晶ディスプレイ305に表示される操作ボタンの内容を、使用者のニーズに応じて自由にカスタマイズすることができる。その結果、操作上不要なボタンを無くし、各使用者が使用する機能に応じた適切なボタンのみを配置させることができる。従って、誤操作等の問題を解消することができる。

【0028】図6は、本発明の第2の実施例に係るリモコン装置の構成を示すブロック図である。図6において、本実施例のリモコン装置400は、第1の実施例(図1参照)と比べて、不揮発性メモリ304が設けられていない点、リモコン信号送信回路312に代えて信号送受信回路313が設けられている点が異なっている。信号送受信回路313は、電子機器本体500との間で信号の送受信を行う。第2の実施例のその他の構成は、図1に示すリモコン装置の構成と同様であり、相当する部分には同一の参照番号を付し、その説明を省略する。

【0029】図7は、図6に示す電子機器本体500の構成を示すブロック図である。図7において、この電子機器本体500は、CPU501と、CPU501の動作プログラムを格納したROM502と、この動作プログラム実行上の演算結果等を格納するRAM503と、EEPROM等で構成され個人特徴情報および個人別使

用機能を記憶する不揮発性メモリ504と、リモコン装置400との間で信号の送受信を行う信号送受信回路505とを備えている。

【0030】上記のような構成を有する第2の実施例は、個人特徴情報および個人別使用機能名の情報の登録部(不揮発性メモリ504)を、リモコン装置400ではなく電子機器本体500側に設けることにより、リモコン装置400の構成を簡素化している。

【0031】図8は、図6および図7に示す第2の実施例の動作を示すフローチャートである。以下、この図8を参照して、第2の実施例の動作を説明する。

【0032】第1の実施例の場合と同様に、登録モード時において、使用者は、まず個人登録開始ボタン311を押圧する。応じて、CPU301は、個人特徴情報の登録動作を開始する(ステップS201)。次に、使用者は、テンキー311を用いて自己の特徴情報(例えば、ID番号)を入力する(ステップS202)。入力された個人特徴情報は、信号送受信回路313を介して、電子機器本体500内の信号送受信回路505に送信され、不揮発性メモリ504に登録される(ステップS203)。

【0033】次に、電子機器本体500内のCPU501は、電子機器本体500で実行可能な全ての機能名の表示データを、信号送受信回路505を介して、リモコン装置400内の信号送受信回路505に送信する(ステップS204)。次に、リモコン装置400内のCPU301は、受信した各機能に対応する操作ボタンを、液晶ディスプレイ305に表示させる。次に、使用者は、表示された操作ボタンの中から、自分が使用したい機能名を選択し、CPU301に入力する(ステップS205)。CPU301に入力された機能名は、信号送受信回路313を介して、電子機器本体500内の信号送受信回路505に送信され、不揮発性メモリ504に登録される(ステップS206)。

【0034】次に、操作モード時における動作について説明する。まず、使用者は、個人特定開始ボタン312を押圧する。応じて、CPU301は、個人特定動作を開始する(ステップS207)。次に、使用者は、テンキー311を介して自己の特徴情報を入力する。CPU301は、入力された特徴情報に基づいて、個人の特定を行う(ステップS208)。そして、CPU301は、個人の特定結果を信号送受信回路313を介して、電子機器本体500内の信号送受信回路505に送信する(ステップS209)。

【0035】電子機器本体500のCPU501は、受信した個人の特定結果に対応する個人使用機能名を、不揮発性メモリ504から読み出し、対応する操作ボタン表示データに変換した後、信号送受信回路505を介して、リモコン装置400の信号送受信回路313に送信する。

【0036】リモコン装置400のCPU301は、受信した表示データに基づいて、使用機能名に対応する操作ボタンを、液晶ディスプレイ305に表示させる（ステップS211）。以下の操作手順、すなわちステップS212～S214は、第1の実施例のフローチャート（図2参照）のステップS108～S111の動作と同様である。

【0037】以上のように、第2の実施例によれば、個人特定情報および使用機能情報の登録は、全て電子機器本体側で行われるため、リモコン装置400は、電子機器本体側の機能を知る必要がなくなる。その結果、同じリモコン装置を使用して、異なる電子機器を制御することが可能となる。

【0038】なお、上記各実施例は、電子機器の機能を遠隔操作するリモートコントロール装置として構成されたが、全ての構成を電子機器内に設け、電子機においてその機能を制御するようにしても良い。

【0039】

【発明の効果】請求項1または2の発明によれば、操作ボタン表示手段に表示される操作ボタンの内容を、使用者のニーズに応じて自由にカスタマイズすることができるので、操作上不要なボタンを無くし、各使用者が使用する機能に応じた適切なボタンのみを配置させることができる。従って、誤操作等の問題を解消することができる。

【0040】請求項3の発明によれば、登録手段および読出手段を、電子機器内に設けるようにしているので、リモートコントロール装置本体の構成を簡素化することができる。

【0041】請求項4の発明によれば、登録手段、読出手段および表示データ発生手段が、電子機器内に設けるようにしているので、リモートコントロール装置本体の構成を簡素化できると共に、同じリモコン装置を使用して、異なる電子機器を制御することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例に係るリモコン装置の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示すリモコン装置300の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第1の実施例のリモコン装置において、登録モード時における液晶ディスプレイの表示内容の一例を示す図である。

【図4】本発明の第1の実施例のリモコン装置において、操作モード時における液晶ディスプレイの表示内容の一例を示す図である。

【図5】本発明の第1の実施例のリモコン装置において、操作モード時における液晶ディスプレイの表示内容の他の例を示す図である。

【図6】本発明の第2の実施例に係るリモコン装置の構成を示すブロック図である。

【図7】図6における電子機器本体500の構成を示すブロック図である。

【図8】図6および図7に示す実施例の動作を示すフローチャートである。

【図9】従来のリモコン装置の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

300, 400…リモコン装置

301…CPU

302…ROM

303…RAM

304…不揮発性メモリ

305…液晶ディスプレイ

306…液晶駆動回路

307…透明タッチパネル

308…キーボード

309…個人登録開始ボタン

310…個人特定開始ボタン

311…テンキー

312…リモコン信号送信回路

313…信号送受信回路

500…電子機器本体

501…CPU

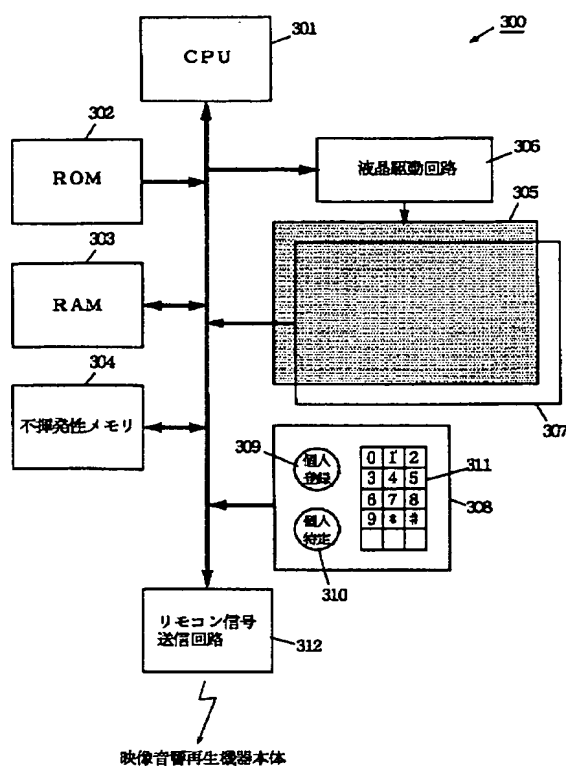
502…ROM

503…RAM

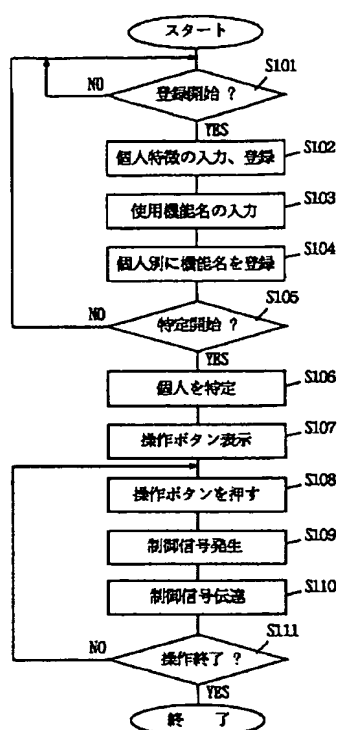
504…不揮発性メモリ

505…信号送受信回路

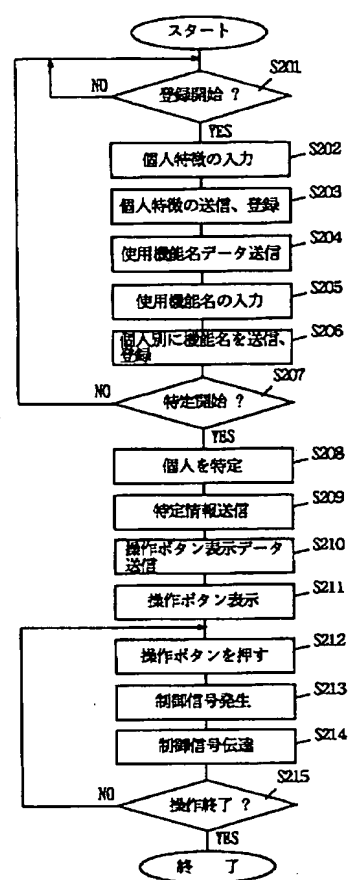
【図1】



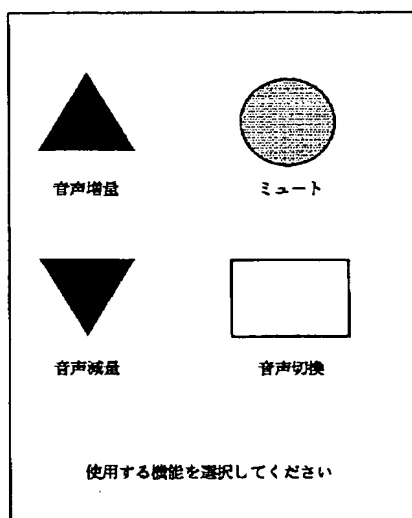
【図2】



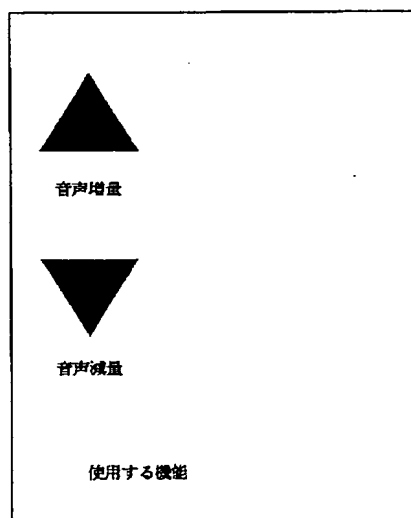
【図8】



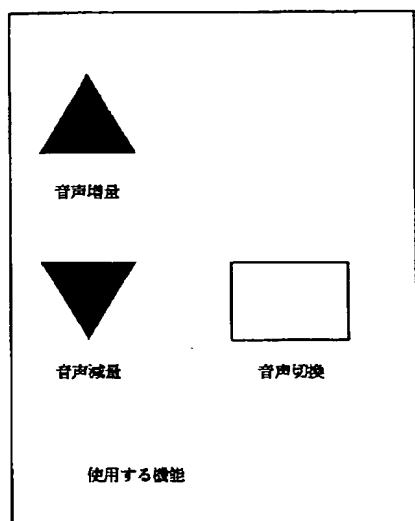
【図3】



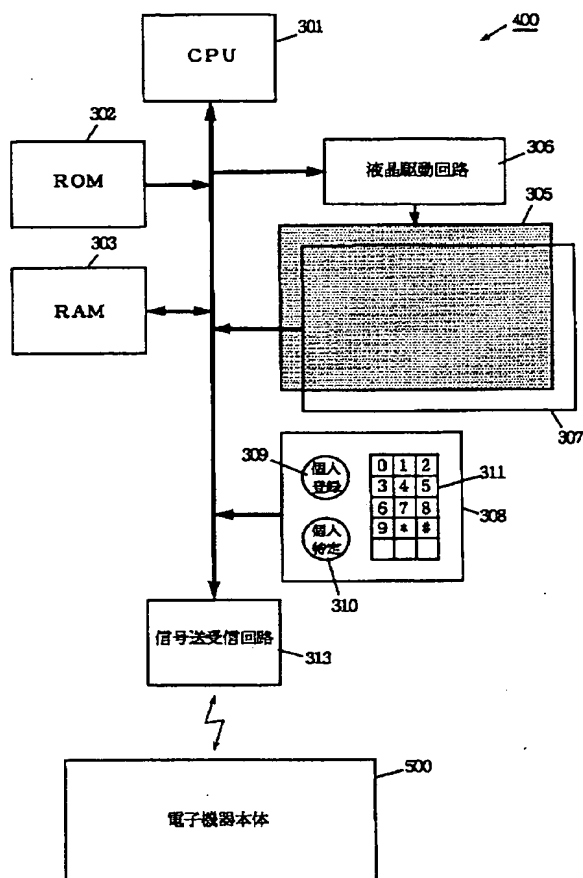
【図4】



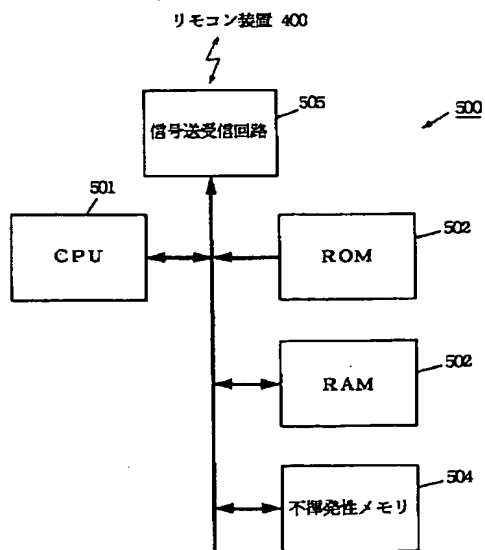
【図5】



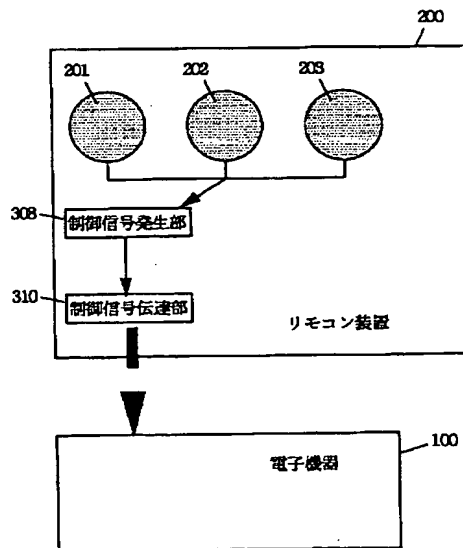
【図6】



【図7】



【図9】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.